**Universidad Tecnológica Centroamericana**

**UNITEC**

****

Laboratorio de Programación III

Milton Joel Martínez

**Laboratorio 8**

# Objetivos

* Utilizar estructuras de control tales como if, switch, for, while, do.
* Utilizar vectores.
* Utilizar clases simples correctamente.

# Desarrollo de la práctica

Para el desarrollo satisfactorio del siguiente ejercicio, siga las instrucciones que a continuación se le presentan.

## Ejercicio

El Banco de la ciudad de Gotham, le ha pedido, que realice un programa, en el que se pueda, **agregar, eliminar,** y **Listar Clientes,**  y de cada cliente se desea saber su Nombre, numero de Identidad, cantidad depositada en el banco, y número de tarjeta de crédito VISA de 16 digitos.

Ejemplo: 4000-1234-5678-9010 sin los guiones.

Con la tarjeta de crédito, se necesitaba saber si la tarjeta es válida, para eso, usted deberá realizar un algoritmo llamado “Algoritmo de Luhn”, que es una suma de verificación, utilizada para validar tarjetas de créditos, si la tarjeta no es válida, el cliente debe de ser eliminado del sistema

Algoritmo de Luhn:

* <https://es.wikipedia.org/wiki/Algoritmo_de_Luhn>
* <https://www.youtube.com/watch?v=72AEnGWo2r8>
* <https://www.youtube.com/watch?v=PNXXqzU4YnM>

Al finalizar el programa debera **guardar** a todos los clientes restantes del Vector, dentro de un **archivo de texto**, se deben guardar cada uno de los datos de cada cliente.

# Ponderación

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Elemento** | Puntaje |
| Agregar al vector | 2 |
| Agregar, eliminar y Listar | 2 |
| Algoritmo de Luhn | 4 |
| Guardar en archivo de texto | 1 |

Penalizaciones por:

1. Menos de 10 commits.
2. Quiebres en el programa como floating point exception, segmentation fault, what() bad alloc, entre otros.
3. Programa no amigable.
4. Código mal indentado.
5. Variables no significativas.

# Especificaciones de entrega

Deberá enviar un archivo .txt con los datos del alumno y el repositorio de GitHub.

Ejemplo:

Nombre\_Apellido\_Lab#.txt

El repositorio debe llamarse:

Nombre-Apellido-Lab#